

SAMBA (OBECHÉ)

1. — DÉNOMINATIONS.

Commerciales : Obeche (Nomenclature A. T. I. B. T., Angleterre, Belgique), Samba (France), Abachi (Allemagne, Hollande).

Botanique : *Triplochiton scleroxylon* K. Schum. = *Samba scleroxylon* G. Rob. = *Triplochiton nigericum* Sprague (Sterculiacée).

Locales : CÔTE-D'IVOIRE : Samba. — GHANA : Wawa (Twi). — NIGERIA : Obeke = Obechi (Benin), Arere (Yoruba). — CAMEROUN, GABON, CONGO : Ayos = Ayous. — R. C. A. : Bado (Bwaka).

2. — HABITAT ET PROVENANCE.

Le Samba est une essence répandue dans les forêts denses de l'Ouest africain depuis la Sierra Leone et la Côte-d'Ivoire jusqu'au Cameroun et en R. C. A., ainsi que dans le Nord du Gabon, du Congo et du Zaïre. C'est typiquement une espèce des forêts semi-décidues. Son tempérament d'essence de lumière la pousse à coloniser les terrains de culture abandonnés dans la zone de transition entre la forêt dense humide sempervirente et la forêt semi-décidue ; comme le Fraké ou Limba, on rencontre fréquemment le Samba dans toutes les vieilles forêts secondaires. Cependant, contrairement au Fraké ou Limba il se présente rarement par taches importantes, probablement à cause de sa fructification irrégulière (tous les 3 à 5 ans).

VOLUMES DISPONIBLES EN FORÊT :

Le Samba est une des essences les plus abondantes en Afrique Tropicale. Divers résultats d'inventaires, effectués au cours des 15 dernières années par le CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL, donnent une idée des volumes sur pied disponibles :

Etats	Superficie inventoriée ha	Volume brut sur pied sur écorce arbres de diamètre supérieur à 60 cm	Estimation volume commercialisable (sous écorce) arbres de diamètre égal ou supérieur à 80 cm
Côte-d'Ivoire ...	8.500.000 (en 1966)	120.000.000 (en 1966)	32.000.000 (en 1966)
R. C. A.	1.300.000	17.500.000	
Cameroun	300.000 1.850.000	8.200.000 42.000.000	
Congo	1.180.000	7.200.000	3.000.000

Les volumes bruts, sur pied, sur écorce, pour les arbres de plus de 60 cm de diamètre au-dessus des contreforts (colonne 3) montrent le volume de matière première existante. Ils ne constituent pas des volumes de grumes commercialisables utilisables en usine ; pour apprécier ces volumes, il convient d'effectuer des réfections plus ou moins importantes. Celles-ci ont été calculées pour deux inventaires pour lesquels on a fait apparaître les volumes réellement mobilisables, pour les arbres de 80 cm et plus.

Sauf en Côte-d'Ivoire, les inventaires n'ont porté que sur une partie des superficies forestières. Les volumes disponibles sont donc beaucoup plus élevés en réalité qu'il n'apparaît sur le tableau.

Il est très probable qu'aujourd'hui le volume brut de matière première disponible sur pied (arbres de diamètre supérieur à 60 cm) dépasse 200 millions de m³ en ne considérant que les 4 pays : Côte-d'Ivoire, Cameroun, Congo (Nord) et R. C. A. Une partie seulement de ce total est actuellement exploitable faute de moyens d'accès, ou encore pour des raisons économiques parce que le transport serait trop onéreux pour la valeur du bois.

Le Samba vient en tête des essences exploitées et exportées en Afrique. Les principaux pays producteurs et exportateurs sont la Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria, le Cameroun, le Libéria.

3. — CARACTÈRES DU RONDIN.

L'arbre sur pied présente souvent des défauts de rectitude et de forme, parfois une fibre torse, de sorte que, malgré la sélection des arbres à l'abattage, seuls les rondins de très belle qualité présentent une forme bien cylindrique. Beaucoup de billes bien qu'assez droites sont assez souvent cannelées (c'est le cas en particulier des premières billes) car les sillons entre les contreforts remontent assez haut.

Une pratique assez courante est l'opération du « rondinage » qui consiste à donner à une grume peu régulière une forme plus cylindrique. Cette opération s'effectue à la hache et à l'herminette.

L'écorce est de teinte claire, rugueuse et fibreuse, épaisse de 15 à 20 mm et peu adhérente, sauf par plaques, de sorte que les rondins expédiés en Europe n'ont souvent qu'une partie de leur écorce à l'arrivée. On exporte parfois des rondins écorcés.

Le bois sur les découpes est blanc-jaune, les cernes sont peu visibles et l'aubier généralement indiscernable. Le cœur est parfois excentré.

Certains défauts dus à des altérations ou des attaques d'insectes intervenues sur l'arbre sur pied, différentes par conséquent de celles qui peuvent se produire après l'abattage (voir § 9 : Durabilité et préservation), sont visibles sur les rondins. On peut citer : le cœur mou, le « mulotage » qui se présente sous la forme de trous de galeries circulaires ou elliptiques pouvant atteindre 1 cm de diamètre, dues à

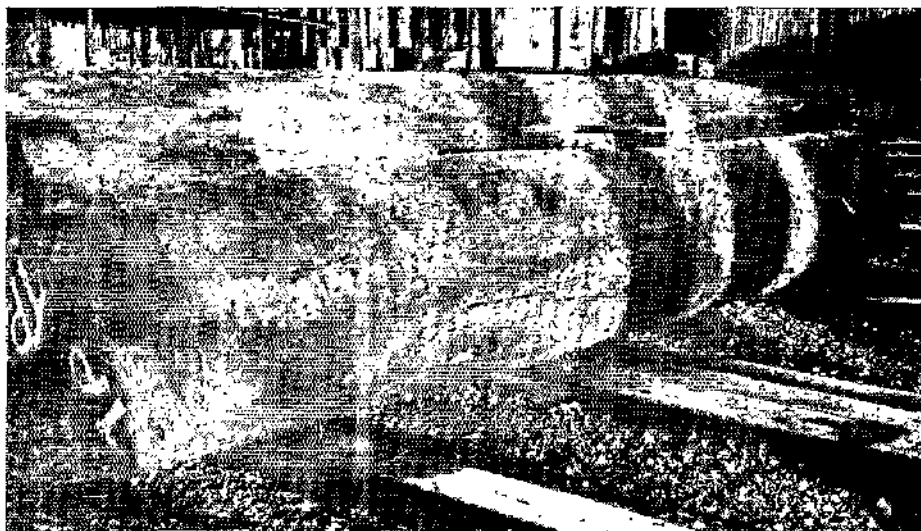


Photo Châtelain-G. T. F. T.

Roulant d'un rondin de SAMBA.

certaines bostryches (insectes coléoptères du genre *Apate*), des taches de coloration bistre ou brune qui accompagnent des piqûres internes (elles se développent dans le sens longitudinal en flamme à partir de la piqûre provoquée par un platype *Trachyostus ghanaensis*).

De plus, le Samba présente quelquefois un bois de cœur gris qui est peu visible lors de l'abattage et devient plus net quelque temps après. Le bois prend alors une coloration grise à brun-rouge clair qui n'affecte que le bois parfait, l'aubier restant blanc. Cette coloration répartie uniformément n'est pas due à une attaque fongique, elle est distincte du bleuissement.

Le Samba gris paraît lié à certaines zones de production, difficiles d'ailleurs à délimiter exactement.

On a signalé également l'existence de bois hâriolé avec une coloration du bois parfait, par veines brunes à grisâtres. Cette coloration est accompagnée d'une odeur nauséabonde caractéristique, décelable dès l'abattage et assez persistante.

On trouve enfin, mais assez rarement, des Samba à cœur noir.

Le diamètre des rondins varie de 0,50 m à 1,40 m et plus (voir dimensions des arbres au § 19). L'A. T. I. B. T. admet que, sauf précision contraire, le diamètre moyen des rondins dans un lot de Samba doit être supérieur ou égal à 0,60 m.

Des mesures sur un assez grand nombre de rondins de diverses provenances ont montré que la densité des grumes à l'état vert varie de 500 kg à 750 kg par m³ avec une moyenne voisine de 600 kg par m³.

Pour le transport maritime, les conférences des lignes de navigation classent le Samba dans la catégorie des bois dont les densités sont inférieures à 0,700.

4. — ASPECT DU BOIS DÉBITÉ.

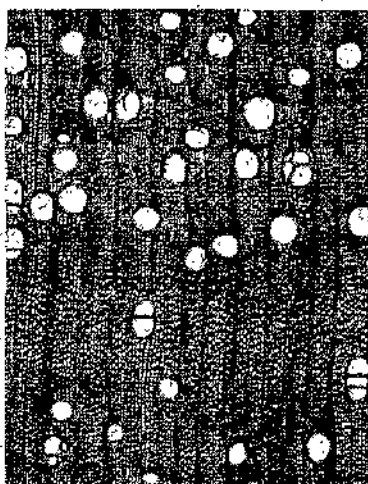
Le bois est de couleur blanc crème pâle fonçant légèrement à la lumière. L'aubier n'est pas différencié par la couleur, mais cet aubier, plus sensible aux altérations, peut prendre sous cette influence, une coloration anormale, sous une épaisseur d'environ 5 à 8 cm. En outre, le bois débité peut présenter des colorations variées, soit naturelles (Samba gris), soit pathologiques, comme il a été décrit à propos des rondins. Le grain est plutôt grossier. Les débits sur dosse présentent selon les couches d'accroissement une répartition et une orientation irrégulières des

traces vasculaires. Celles-ci tranchent par leur couleur un peu orangée, elles sont larges et inégalement espacées. Sur quartier, la maille est assez fine et brillante. Le contrefil variable peut donner un certain rubanage.

5. — STRUCTURE DU BOIS.

Tous les éléments du bois, à l'exception des rayons, ont une disposition étagée.

Le parenchyme abondant, mais difficilement perceptible à la loupe, est en courtes chaînettes unisériées et en manchon étroit autour des pores. Les cellules sont en majorité fusiformes, quelques-unes recloisonnées 1, quelquefois 2 ou 3 fois, et contiennent parfois des cristaux.



Coupe transversale, $\times 14$.

Les pores sont bien visibles, rares, isolés ou rarement accolés par 2 ou 3 radialement. Leur taille est variable de 150 à 250 μ environ. Ils renferment souvent des thylls brillants. Le diamètre des ponctuations entre vaisseaux est moyen, de 7 à 8 μ .

Les rayons sont 4 à 8-sériés. Quelques-uns, très petits, sont 1 ou 2-sériés. Leur structure est hétérogène : alternance de rangées de cellules couchées et de cellules palissadiques. Ils contiennent de nombreux cristaux.

Les fibres ont une longueur moyenne de 1.400 à 1.600 μ , une largeur moyenne de 20 à 25 μ et leur coefficient de souplesse est d'environ 60.

Anatomiquement, le Samba est un peu différent du Fromager (*Ceiba pentandra*) et du Kapokier (*Bombax buonapozense*). Ceux-ci ont une structure plus grossière, des étages

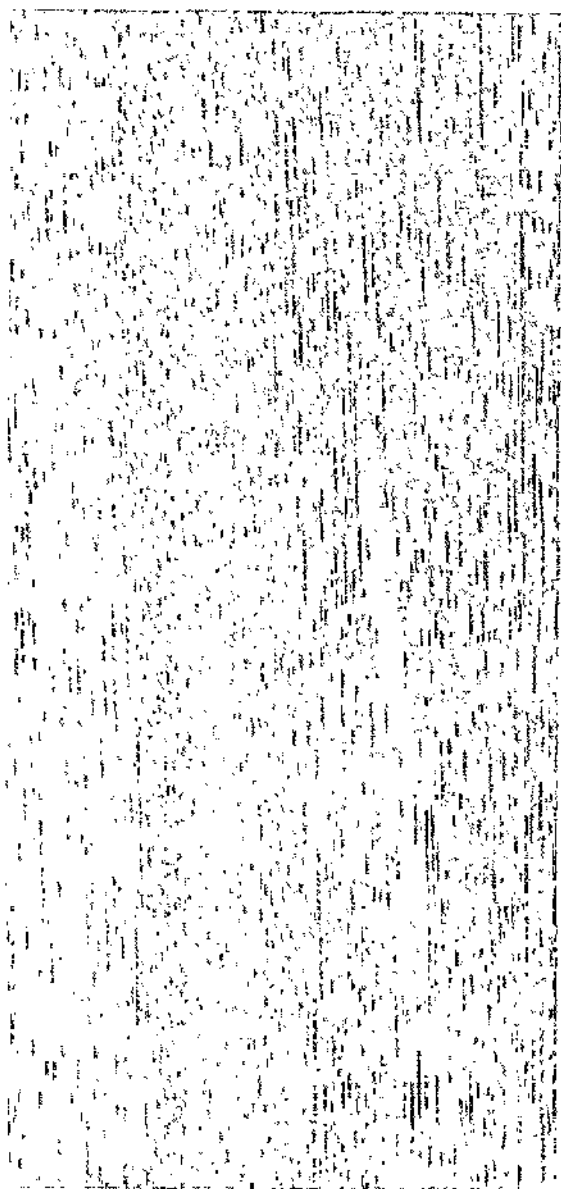
plus hauts et subdivisés par le recloisonnement général du parenchyme en 4 éléments. Leurs ponctuations sont plus grosses, de l'ordre de 10 à 13 μ , et le Kapokier possède de la silice dans les cellules des rayons et du parenchyme.

Par sa structure étagée, le Samba se distingue bien des autres bois africains blanchâtres, tendres et légers tels que l'Ako (*Anliaris africana*) et l'Emien (*Alstonia boonei*).

6. — CARACTÈRES PHYSIQUES.

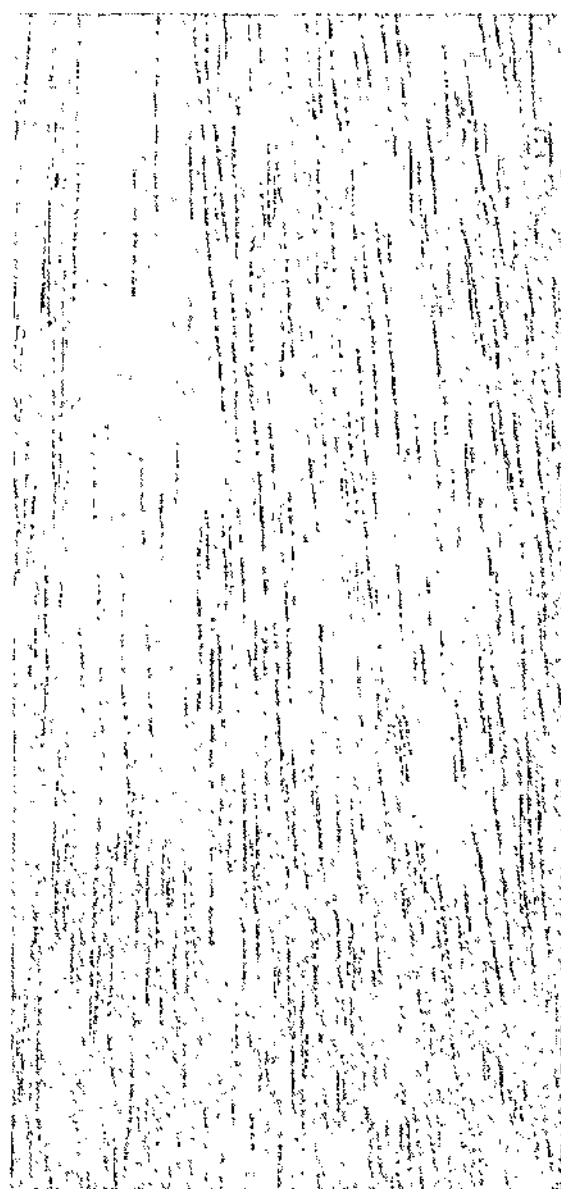
Ces caractères ont été déterminés sur vingt-trois arbres échantillons provenant du Cameroun, de Côte-d'Ivoire et de République Centrafricaine. Parmi les échantillons de Côte-d'Ivoire, il y en avait cinq dont le bois avait une couleur bistre, plus ou moins grise, qui sont souvent désignés dans le commerce sous l'appellation de Samba gris.

Les valeurs trouvées pour ces caractères sont relativement variables suivant les échantillons, mais il semble que la variabilité soit également plus ou moins importante suivant les caractères. Cependant, ces valeurs permettent de classer le bois des divers échantillons dans une même catégorie (suivant la Norme Française d'essai) ; elles montrent aussi qu'il n'y a pas de différence liée à la coloration. Enfin elles sont comparables aux valeurs indiquées dans les résultats des essais des laboratoires étrangers.



Sur quartier.

SAMBA.



Sur dosse.

Le Samba apparaît comme un bois très léger, sa masse volumique variant peu. Sa dureté est faible ; les valeurs en sont assez variables, mais elles le font toujours classer parmi les bois très tendres.

Son retrait volumétrique total, assez constant, est faible. Par contre, le coefficient de rétractibilité volumétrique est nettement plus variable tout en restant dans les limites correspondant à un coefficient moyen. Les rétractibilités linéaires tangentielle et radiales sont faibles, ainsi que leur rapport.

Les valeurs numériques moyennes de ces caractères sont indiquées dans le tableau suivant avec, pour chacune d'elles, le coefficient de variation et la catégorie dans laquelle ces valeurs font classer le Samba.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES A 12 % D'HUMIDITÉ

	Masse volumique à 12 % d'humidité kg/m ³	Dureté Chalais- Meudon N	Rétractibilité				
			Totale du volume B %	Coeff. de rétract. volum. V %	Tangen- tielle T %	Radiale R %	T/R
Nombre d'arbres échantillons	23	23	23	23	20	20	20
Valeurs moyennes .	380	1,1	9,8	0,36	5,3	3,0	1,8
Coef. de variation .	13 %	38 %	15 %	32 %	10 %	13 %	10 %
Catégorie	Très léger	Très tendre	Faible retrait	Moyenna- ment nerveux	Faible	Faible	

L'hygroscopicité à l'air du Samba est plutôt faible. Son bois se stabilise à une humidité légèrement au-dessus de la moyenne. En particulier, dans les conditions d'humidité correspondant au climat tempéré, l'humidité du bois « sec à l'air » est comprise entre 13 et 13,5 %.

7. — CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Ces caractères ont été déterminés sur les mêmes arbres échantillons que les caractères physiques. On note, pour les valeurs trouvées, une assez grande variabilité, surtout en cohésion transversale. Elles montrent cependant qu'il n'existe, du point de vue mécanique, aucune différence entre le Samba normal et le Samba « gris ». Et les variations enregistrées restent en général dans les limites des catégories définies pour chaque caractère par les normes françaises d'essai.

Les résistances en cohésion transversale (fendage, traction perpendiculaire aux fibres, cisaillement) sont faibles, en rapport avec la masse volumique.

Les résistances unitaires en cohésion axiale sont également plutôt faibles. En particulier, le Samba est peu résistant en compression. Son comportement en flexion statique est plutôt meilleur : la résistance unitaire est moyenne et le Samba apparaît comme un bois élastique. Et, s'il résiste mal au choc, il est cependant assez résilient (par rapport à sa densité).

L'ensemble de ces caractéristiques fait apparaître le Samba comme un bois résistant assez mal aux diverses contraintes, mais dont le comportement, rapporté à sa masse volumique, est cependant assez bon en moyenne. Les valeurs numériques moyennes de ces caractères sont indiquées dans le tableau suivant avec, pour chacune d'elles le coefficient de variation et la catégorie dans laquelle cette valeur fait classer le Samba (suivant la Norme Française d'essai).

8. — CARACTÈRES CHIMIQUES.

Le Samba a une composition chimique normale pour un feuillu tropical. Les taux de lignine, pentosanes et cellulose sont moyens (32,5, 17 et 40,3). Il contient toutefois assez peu d'extraits à l'alcool-benzène et à l'eau. Il est peu siliceux.

Constituants	Nombre d'arbres échantillons	Moyenne (\bar{x}) (% bois sec)	Ecart-type (s)	Médiane (\bar{x}) (% bois sec)	Coefficients de variation
Extrait alc. benz.	17	1,95	0,50	2,00	25 %
Extrait à l'eau	17	2,21	0,62	2,20	28 %
Cendres (425 °C)	17	2,12	0,51	2,20	24 %
Silice	12	0,020	0,014	0,020	70 %
Pentosanes	17	17,00	0,4	17,2	2 %
Cellulose	17	40,3	2,0	40,0	5 %
Lignine	17	32,5	1,1	32,6	3 %

On a, d'autre part, testé l'action réciproque de cette essence et des métaux. On a trouvé que le Samba pouvait être sérieusement attaqué par le fer et qu'à l'inverse, cette essence possédait un pouvoir corrosif moyen sur ce métal. Par contre, on a noté peu d'interaction avec le zinc, l'aluminium et le cuivre.

9. — DURABILITÉ ET PRÉSERVATION.

Le Samba est une essence susceptible, sur pied, d'être l'objet de la part de certains insectes, d'attaques dont la trace dans le bois demeure indélébile, et qu'il convient de ne pas confondre avec des attaques se produisant après l'abattage, en dépit de certaines ressemblances générales qui risquent d'entraîner des confusions en cas d'examen sommaire.

Ces attaques « ante mortem » sont principalement le fait de certains bostryches, provoquant ce qui est désigné couramment sous le terme de « mulotage », et celui de certains platypes, notamment *Trachyostus ghanaensis*, provoquant des piqûres que l'on différencie aisément des piqûres de platypes postérieures à l'abattage, par la coloration brunâtre due aux réactions tissulaires qui se développent largement de part et d'autre de la piqûre proprement dite. A ce propos, il convient de noter que la présence, sur une section transversale de bille de Samba, de taches bistres ou brunes est habituellement révélatrice de la présence dans le bois de mulotage ou de piqûres internes.

Après abattage, les billes de Samba peuvent être détériorées plus ou moins gravement par des attaques d'insectes et de champignons, les premières, se traduisant par des « piqûres noires » dues à des platypes ou des scolytes, les secondes étant le fait de champignons de bleuissement, qui limitent leur action à l'aubier proprement dit, mais aussi le fait de champignons d'échauffure et de pourriture capables d'exercer leur action très en profondeur.

C'est pourquoi, la protection insecticide et fongicide des billes de Samba, à l'aide de produits appropriés, convenablement appliqués, apparaît comme une mesure hautement recommandable, qu'il s'agisse de billes destinées à l'exportation en l'état, ou de billes destinées à être transformées localement.

Cette protection des billes doit être considérée comme le premier maillon de la chaîne de protection que la faible durabilité naturelle du Samba rend impérative. Elle conditionne en particulier l'efficacité des mesures de protection des débits, qui, effectuée habituellement par un trempage relativement bref dans un bain aqueux fongicide et insecticide, réalise une barrière contre les agressions extérieures mais n'est évidemment d'aucun effet sur la poursuite, dans l'intérieur des débits déjà



Photo Brunck.

Mulotage par des Bostryches d'un Samba sur pied.



Photo Brunck.

Aspect en bout de bille des piqûres occasionnées par des platypes, l'arbre étant sur pied. Cet arbre présente en outre un cœur gris (sans rapport avec les piqûres).

contaminés, du développement des altérations telles que, en particulier, le bleuissement.

Le traitement des sciages frais de Samba, sous sa forme habituelle d'un trempage court, a un caractère éminemment temporaire dont l'objet est de mettre le bois à l'abri d'agressions extérieures pendant le séchage et pendant le stockage avant utilisation. Mais il ne peut en aucune façon se substituer au traitement du bois à sa mise en œuvre, et cette notion, valable d'ailleurs pour toutes les essences fragiles, n'est malheureusement pas toujours bien ressentie et il s'ensuit bien entendu des mécomptes.

Les emplois habituels du Samba en menuiserie intérieure sous forme massive ou sous forme de panneaux contreplaqués ou lattés l'exposent principalement au risque d'attaque par les insectes, parmi lesquels les Lyctides en zones tempérées, les Bostrychides et les Lyctides en zones tropicales, sont essentiellement à redouter. La vulnérabilité aux attaques de ces insectes est liée à la présence d'amidon dans les tissus du bois et en principe l'aubier seul est attaquant et exige donc un traitement. En fait, la distinction entre aubier et bois parfait est difficile à faire sauf peut-être sur des billes fraîches, et d'un point de vue pratique il faut considérer la totalité du bois de Samba comme vulnérable et donc le traiter en conséquence.

Une possibilité intéressante de traitement de protection anti-lyctus du Samba est offerte par la technique du trempage court dans des solutions boraciques ou fluoro-boraciques très concentrées, suivi d'une période de diffusion assurant la migration des principes actifs dans l'intérieur du bois. On arrive ainsi à protéger dans tout leur volume des débits d'épaisseur allant jusqu'à 50 mm et cette technique, applicable aux débits frais, offre un intérêt incontestable.

Lorsque le bois de Samba est sec, son traitement par les procédés traditionnels (trempage ou aspersion à l'aide de produits organiques fluants, éventuellement imprégnation en double vide ou sous vide et pression) donne de bons résultats. Toutefois, il faut indiquer que le Samba n'est pas parmi les bois les plus aptes à l'imprégnation et que son imprégnabilité montre une variabilité assez grande. En particulier, les Sambas à bois bistre, parfois appelés Sambas noirs, sont même plutôt réfractaires à l'imprégnation.

10. — USINAGE.

Le Samba est un bois de faible densité, classé parmi les bois très tendres et contenant peu de silice. Sa résistance à la coupe est faible mais il semble un peu

plus abrasif que le Peuplier. Les lames en acier ordinaire conviennent et il est conseillé d'employer une denture enlevant des copeaux épais avec un très grand angle d'attaque (45 degrés ou plus).

Le Samba se déroule facilement en placages minces et en placages épais. Quand les billes sont encore fraîches, elles peuvent donner des feuilles souples et épaisses.

Quand il est de droit fil, le Samba se rabote très facilement et la surface est bien lisse. Quand le bois présente un contrefil marqué, il peut y avoir arrachement des fibres et la qualité de la surface s'en ressent.

Le toupillage s'effectue sans difficulté, la surface pouvant être moins lisse en cas de contrefil.

11. — SÉCHAGE.

Le Samba sèche sans difficulté. A l'air, on a intérêt à employer des baguettes de section assez forte pour assurer une très bonne ventilation et accélérer le séchage, les risques de déformation et de fente étant inexistants.

Le séchage artificiel peut être conduit à assez haute température. Les expériences effectuées au Centre Technique Forestier Tropical ont montré qu'il était possible de procéder ainsi sans causer de dégâts aux pièces de bois et en obtenant une très bonne qualité de séchage.

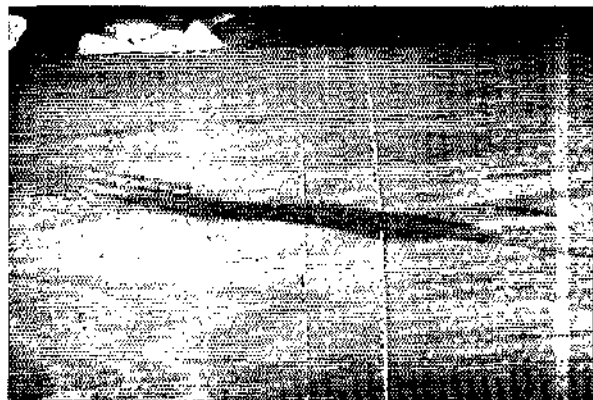
La table suivante établie d'après ces expériences, a donné d'excellents résultats :

Humidité du bois période de ré- chauffage	Température sèche	Température humide	Etat hygrométrique
vert	40°	37°	80 %
50 %	60°	55°	80 %
30 %	70°	63°	70 %
30 %	76°	68°	60 %
20 %	80°	65°	50 %

A titre d'exemple, des pièces de bois de 55 mm d'épaisseur, ayant une humidité initiale de 75 %, ont été séchées sans perte en quatre jours et demi, l'humidité finale étant en moyenne de 10 %.

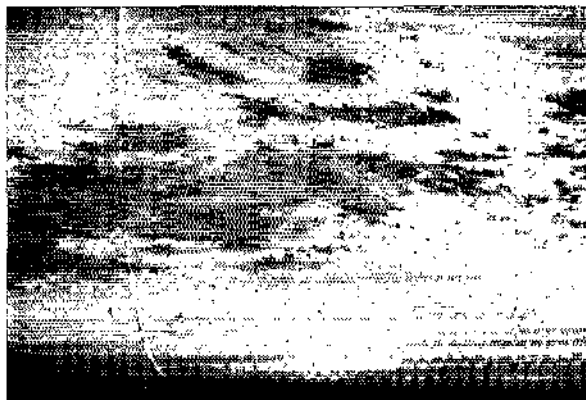
Samba. Aspect sur feuille de déroulage d'une flamme colorée accompagnant une piqûre de l'arbre sur pied.

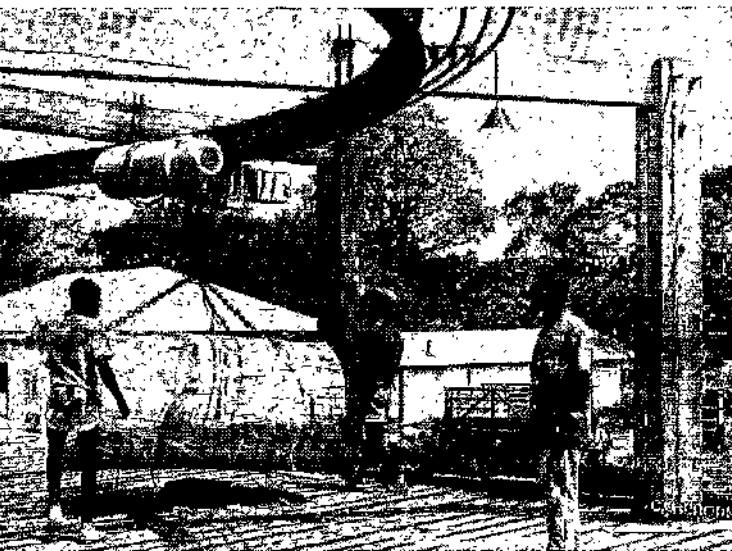
Photo Brunck.



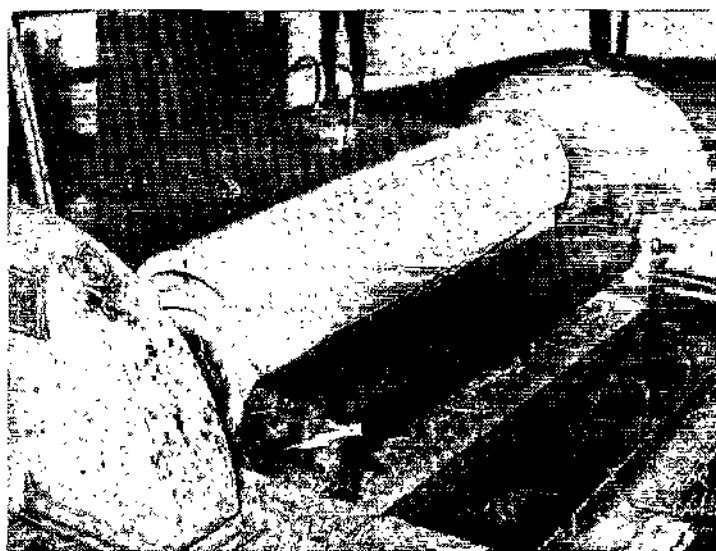
Samba. Bois bariolé. Aspect que prend sur feuille de déroulage cette anomalie de coloration de l'arbre sur pied.

Photo Brunck.





S. F. I. D. (Société Forestière et Industrielle de la Doumé). Cameroun. Levage d'un rondin de Samba.



S. F. I. D. Déroulage de Samba.

12. — ASSEMBLAGE ET FINITION.

Les assemblages par clous et par vis sont faciles et très bons. Les clous s'enfoncent sans difficulté ni risque de fente ou d'éclatement ; ils tiennent bien, mais l'effort d'arrachement n'est pas très élevé, compte tenu de la faible dureté du Samba.

Le Samba se colle sans difficulté avec tous les types de colle. Il se ponce sans difficulté et prend un beau poli. Il arrive que certains arbres aient un grain fin, très serré ce qui donne après un bon ponçage, un aspect lustré très fin, très agréable, particulièrement apprécié.

Le Samba se peint sans difficulté. Il prend également bien la teinte, et peut se vernir facilement.

13. — CARACTÈRES PAPETIERS.

Un essai a été réalisé au Centre Technique Forestier Tropical sur un échantillonnage ivoirien par le procédé kraft. La cuisson a nécessité une quantité de soude légèrement supérieure à la normale et le rendement en pâte n'a pas été très favorable.

Les caractéristiques mécaniques de la pâte se sont révélées excellentes et comparables à celles du Bouleau scandinave.

La faible densité du bois représente toutefois un inconvénient en ce qui concerne la densité de chargement des lessiveurs.

On manque d'information en ce qui concerne les autres procédés papetiers. Il est toutefois probable que le Samba convient pour la production de pâte à haut rendement.



Photo Cameroun-Information.

Traitement de préservation de planchettes déroulées destinées à la fabrication de caisses armées.

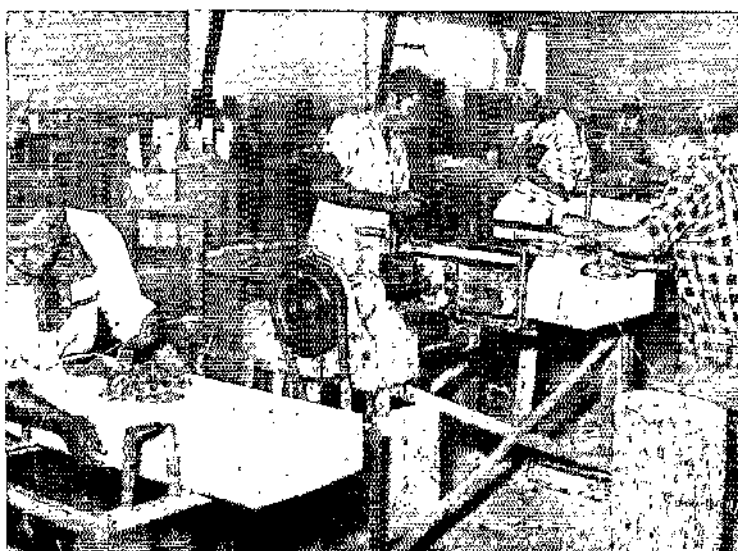


Photo Cameroun-Information.

S. F. I. D. Machine à emballer les planchettes de Samba.

14. — UTILISATIONS.

Le Samba est un bois tendre, léger, facile à travailler. En Europe il est souvent employé en remplacement du Peuplier dont il se rapproche beaucoup par ses caractéristiques.

En massif, le bois est utilisé pour la menuiserie intérieure de bâtiment : cadres d'huissierie, voligeage, moulurage, agencements internes des habitations et locaux commerciaux. Dans l'ameublement il est employé pour les carcasses de meubles et pour les intérieurs.

Le Samba est utilisé aussi pour la fabrication de moulures et baguettes d'encadrement ainsi que pour la caisserie.

Le bois déroulé est employé en emballage pour la fabrication de cageots, caisses armées, boîtes à fromages.

Le Samba est enfin très utilisé pour la fabrication de contreplaqué, de panneaux lattés et de portes planes.

Parmi les utilisations particulières, on peut citer les talons de chaussures, les socques, les modèles de fonderie, les jouets en bois, etc.

Il ne faut pas oublier que dans tous les emplois, le Samba est exposé aux attaques des insectes des piqûres blanches et qu'il doit être protégé.

Dans les pays d'origine, le Samba est utilisé également pour la fabrication de pirogues monoxyles, de mortiers, de tam-tam, de masques et d'objets sculptés.

15. — CARACTÈRES DE L'ARBRE.

Le Samba est un des plus grands arbres de la forêt tropicale africaine. Il peut atteindre 45 à 50 m de haut et 1,50 m à 2 m de diamètre au-dessus des contreforts.

La base du tronc est en effet munie de contreforts ailés minces, à arêtes presque rectilignes, diversement développés suivant la topographie des lieux mais qui chez les très grands arbres s'élèvent jusqu'à 6 à 8 m de hauteur le long du fût.

Le fût atteint 20 à 25 m entre le haut des contreforts et les premières grosses branches ; il s'élève très droit, mais immédiatement au-dessus des contreforts il est souvent de forme imparfaite avec de forts renflements et des sillons, dans certains cas vrillé avec des fibres torses, ensuite sa forme devient bien cylindrique.

L'écorce de teinte claire est lisse chez les jeunes sujets ; sur l'arbre adulte elle présente un rhytidome se détachant par plaques écailleuses. La tranche est jaunâtre, épaisse de 15 à 20 mm, la partie externe est mince, la partie interne épaisse, feuilletée. En bout de rondin après abattage, il se produit une exsudation de sève gélatineuse brun clair entre le bois et l'écorce.

La cime est peu profonde, ovoïde mais s'étale avec l'âge.

L'analyse des inventaires effectués a montré la répartition suivante en nombre de tiges et en volume des arbres de plus de 60 cm de diamètre au-dessus des contreforts.

COTE-D'IVOIRE

Classes de diamètres des arbres (cm)	% du nombre d'arbres	% du volume brut sur pied
62 à 80	45	25
80 à 95	22	20
95 à 119	20	28
119 à 138	8	15
plus de 138	5	12



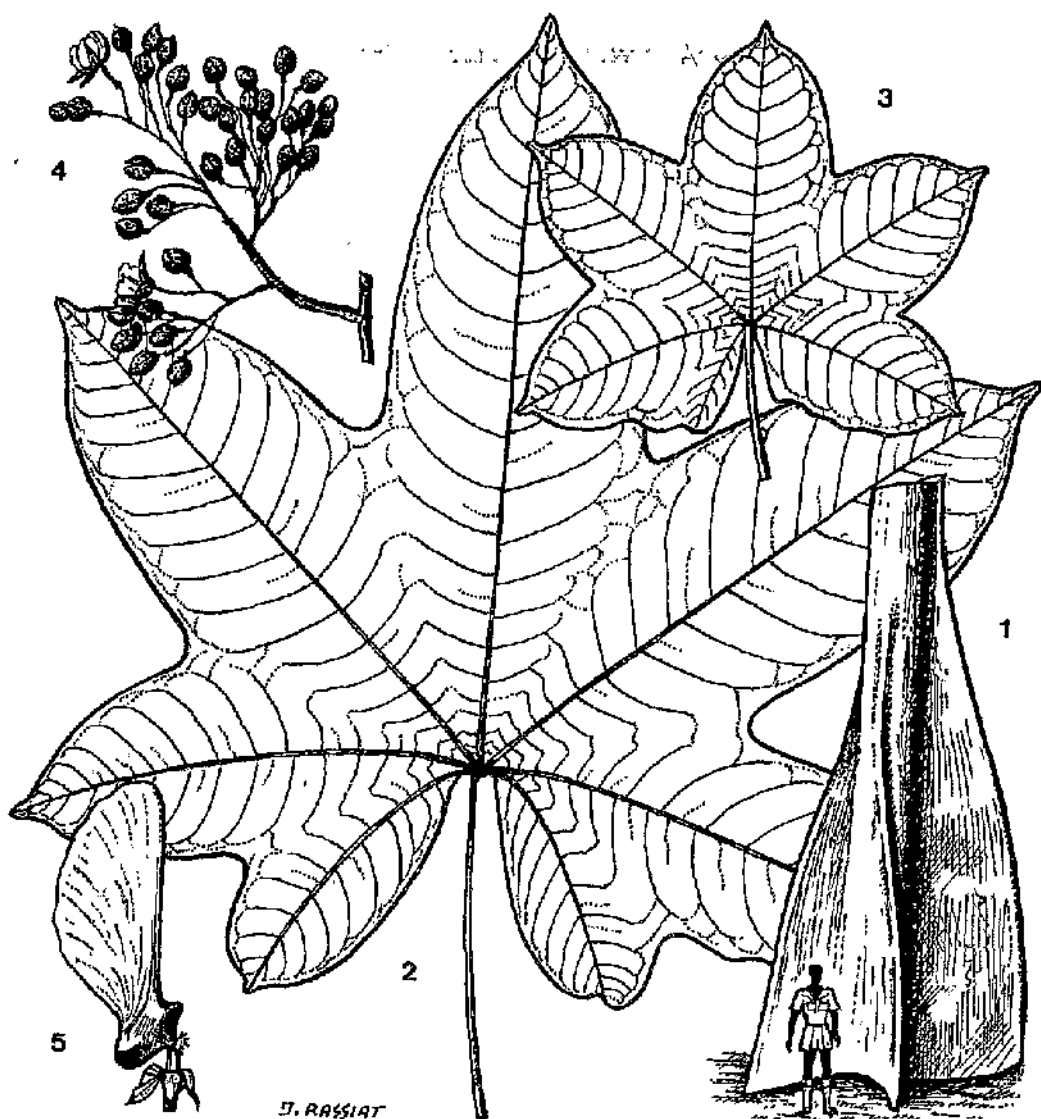
Photo Groulez.

Sur la route de Souanké, en République Populaire du Congo,
un Samba.



Photo Sarlin.

Côte-d'Ivoire, un Samba.
Au 1^{er} plan, des cacaoyers.



J. RAÏSIAT

Samba (Oboche) (*Triplachiton scleroxylon* K. Schum.).

- 1) Base de fût ; 2) Feuille de jeune arbre, $\times 2/3$; 3) Feuille âgée, $\times 2/3$; 4) Inflorescence, $\times 1/2$; 5) Un fruit avant détachement, $\times 2/3$.

NORD DU CONGO

Classes de diamètres des arbres (cm)	% du nombre d'arbres	% du volume brut sur pied
60 à 80	20	7
80 et plus	80	93

On voit qu'en Côte-d'Ivoire les arbres de 80 cm et plus de diamètre représentent 55 % du nombre de tiges et 75 % du volume brut sur pied tandis que dans le Nord du Congo ils correspondent à 80 % du nombre de tiges et 93 % du volume brut sur pied.

En R. C. A. dans le secteur de Nola la répartition est voisine de celle du Nord du Congo avec 90 % du volume brut sur pied pour les arbres de 80 cm et plus de diamètre et 10 % pour les arbres de 60 à 80 cm.

La cime ovoïde s'étale avec l'âge. Le feuillage est dense, entièrement caduc en saison sèche. Les feuilles sont alternes, simples, lobées, les stipules étroites et caduques. Le pétiole cylindrique est plutôt grêle, épaissi aux deux extrémités, de 5 à 7 cm. Le limbe de dimensions variables est palmatilobé, cordiforme à la base et glabre ; on trouve 5 à 7 lobes séparés par des sinus soit aigus (arbre jeune) soit assez ouverts (arbres âgés). Tous les types intermédiaires peuvent même se retrouver parfois sur le même pied. La nervation est palmée avec 5 à 7 nervures principales saillantes en dessous ainsi que les nervures secondaires et les nervilles.

La floraison se produit sur les rameaux défeuillés, les inflorescences axillaires en courtes cymes paniculées ont de 4 à 5 cm. Les fleurs odorantes sont du type 5.

Les fruits sont ailés unilatéralement, indéhiscents, groupés par 5 au sommet d'un support commun. Au moment de la dissémination, les fruits attachés par le milieu de la portion renflée (graine) se détachent séparément de la colonne ; l'aile, oblique, élargie et arrondie au sommet est longue de 4 à 5 cm.

Avec ses feuilles lobées palmées comme celles de l'érable et ses fruits ailés le Samba est une des espèces les plus facilement reconnaissables de la forêt dense africaine. Aucun autre grand arbre ne peut être confondu avec lui.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

- AUBREVILLE (A.). — La Flore forestière de la Côte-d'Ivoire (C. T. F. T. 1959).
CENTRE IVOIRIEN DU COMMERCE EXTÉRIEUR. — Promotion des essences forestières tropicales peu ou pas exploitées, réunion ivoirienne, Abidjan 18-21 octobre 1972, travaux et résolutions (C. I. C. E., Abidjan, 1973).
CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL. — Fiche botanique et forestière industrielle et commerciale. Bois et Forêts des Tropiques n° 53 (mai-juin 1957).
CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL. — Résultats des observations et des essais effectués au C. T. F. T. sur le Samba (C. T. F. T., Information technique, n° 96, 1961).
DAIMS (K. G.). — Afrikanische Exportholzer (D. R. W. Verlags, Stuttgart, 1968).
GERMAIN (R.). — Flore du Congo du Rwanda et du Burundi (vol. X). I. N. E. A. G. Bruxelles, 1963.
GOTTFELD (H.). — Handelshölzer (Ferdinand Holzmann Verlag, Hamburg 1958).
NORMAND (D.). — Atlas des bois de la Côte-d'Ivoire (C. T. F. T. 1955).
PRATT (G. H.). — Timber drying manual (Building Research Establishment Report, London 1974).
RENDLE (B. J.). — World Timbers. Vol. 1 (Ernest Benn Ltd, London).
SALLENAVE (P.). — Propriétés physiques et mécaniques des bois tropicaux et premier et deuxième supplément (C. T. F. T. 1955, 1964, 1971).
VILLIÈRE (A.). — Séchage des bois (Dunod, 1966).
VOORHOEVE (A. G.). — Liberian High Forest Trees (Centre for Agricultural Publications and Documentation, Wageningen, 1965).

